

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання розрахунково-графічного завдання

з навчальної дисципліни

«ЕКОНОМІКА ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА»

*(для студентів 3–5 курсів усіх форм навчання
напряму підготовки 6.060103 – Гідротехніка (водні ресурси))*

Харків – ХНУМГ ім. О. М. Бекетова – 2016

Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічного завдання з навчальної дисципліни «Економіка водного господарства» (для студентів 3–5 курсу всіх форм навчання напряму підготовки 6.060103 – Гідротехніка (водні ресурси)) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. О. І. Славута. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 20 с.

Укладач О. І. Славута

Рецензент канд. екон. наук, доц. В. О. Костюк

Рекомендовано кафедрою економіки підприємств, бізнес-адміністрування та регіонального розвитку, протокол № 1 від 31.08.2016 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВКГ: ЕКОЛОГІЧНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ	5
РОЗДІЛ 2 РОЗРАХУНОК ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА ВОДОПОСТАЧАННЯ.....	8
РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ ТАРИФІВ ПІДПРИЄМСТВ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ.....	14
СПИСОК ДЖЕРЕЛ.....	19

ВСТУП

Навчальним планом передбачено виконання розрахунково-графічного завдання (РГЗ) студентами денної і заочної форми навчання на тему: «Розрахунок економічних показників діяльності підприємства ВКГ».

РГЗ – один із видів індивідуальної роботи студента, який має на меті застосування знань студентів при вирішенні конкретного фахового завдання і вироблення вміння самостійно працювати з навчальною і науковою літературою, електронно-обчислюваною технікою, сучасними інформаційними засобами і технологіями.

Мета РГЗ – зміцнити теоретичні знання й розвинути практичні навички вирішення питань економічної діяльності підприємств ВКГ.

РГЗ складається з трьох завдань: теоретична, розрахункова і графічна частини. Варіанти завдань визначають за вказівками, наведеними в кожному завданні. Критерії оцінювання РГЗ представлено в методичних вказівках.

Перед виконанням РГЗ слід вивчити теоретичний матеріал за лекціями і рекомендованою літературою. При виконанні роботи студенти можуть отримати консультацію у викладача.

РГЗ виконують в друкованому вигляді на листах формату А4 (з наданням інформації щодо назви навчального закладу, кафедри, дисципліни, прізвища і учнівського шифру студента) і здають на перевірку в строки, вказані викладачем.

Критерії оцінювання. РГЗ вважається зарахованою і студент допускається до складання заліку, якщо:

- розрахунки здійснено за даними індивідуального варіанта студента і оформлено відповідно до встановлених вимог;
- результати виконання завдань є правильними, або містять несуттєві помилки, що не впливають на результативність виконання завдання в цілому;
- студент може навести докладну інформацію про здійснені розрахунки;
- відповіді на теоретичні питання з теми, за якою виконується завдання, є вичерпними або містять незначні неточності, які за допомогою викладача швидко студентом виправляються.

РГЗ вважається не зарахованою і студент не допускається до складання іспиту, якщо при виконанні й захисті роботи порушено будь-який критерій оцінювання.

РОЗДІЛ 1 СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВКГ: ЕКОЛОГІЧНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ

Водні ресурси являють собою частину природних запасів води, яка безпосередньо приймає участь або може приймати участь у суспільному виробництві в конкретних історичних умовах при певному розвитку продуктивних сил. Це визначення характеризує водні ресурси не тільки як природне явище, але й як соціально-економічну категорію, що тісно пов'язана з рівнем розвитку людського суспільства.

Водні ресурси характеризуються специфічними особливостями, що відрізняють їх від інших природних ресурсів – землі, надр, лісів. Усім видам запасів води притаманна висока динамічність і взаємозв'язок, що пояснюється об'єктивними процесами кругообігу води в природі. Завдяки цим властивостям існує можливість багаторазового і багатоцільового використання певних обсягів водних ресурсів, що розкриває шляхи раціонального використання води.

Враховуючи велике значення водних ресурсів для життя суспільства, їх можна розглядати у вигляді водогосподарської інфраструктури, що обслуговує виробничу і соціальну сфери суспільної діяльності.

Головна функція водних ресурсів, як виробничої інфраструктури, полягає в тому, що в результаті надання послуг специфічного виду, вона забезпечує безперервність обороту всіх форм і частин суспільного продукту, охоплюючи всі стадії, починаючи від стадії виробництва до споживання, сприяє нормальному функціонуванню промисловості, будівництва, сільського господарства, інших видів діяльності. Водні ресурси, як виробнича інфраструктура, не створюють ні предметів праці, ні продуктів споживання, лише створюють сприятливі умови для розвитку матеріального виробництва. Праця, що реалізується в таких умовах, є продуктивною і має суспільно необхідний характер, а діяльність, що пов'язана з виробничим обслуговуванням галузей народного господарства, збільшує вартісне значення сукупного продукту і національного доходу.

Функціональне призначення водних ресурсів як соціальної інфраструктури пов'язано із створенням соціальних умов для життєдіяльності людей в результаті задоволення потреб у воді з метою підвищення рівня життя. Як соціальна інфраструктура водні ресурси непрямым чином (побічно) впливають на процес матеріального виробництва, створюють важливі умови для розширеного відтворення, зростання продуктивності праці.

В процесі виконання функціональних обов'язків у вигляді інфраструктури висвітлюються складні відносини між органами управління економікою країни в цілому і окремими територіями, підприємствами, господарствами, що визначають стан, перспективи та ефективність використання водних ресурсів в народному господарстві, склад заходів, що забезпечують зберігання води як природного ресурсу.

У національному господарстві існує багатоцільове використання водних ресурсів. Значними споживачами води є міста та населені пункти, промисловість, будівництво, енергетика, сільське господарство. Використовують водні ресурси для виробничих цілей водний транспорт і рибне господарство. Ці та інші галузі економіки є учасниками водогосподарської системи і в результаті своєї виробничо-економічної діяльності створюють водогосподарські комплекси (ВГК) – складні споруди багатоцільового призначення, що включають греблі, електростанції, шлюзи, водосховища тощо. Водогосподарські комплекси призначені для вирішення декількох завдань: виробництво електроенергії, забезпечення роботи промисловості, сільського господарства, транспорту, забезпечення постачання води для міст, населених пунктів, створення умов для життя, праці та відпочинку людей.

Використання та охорона водних ресурсів регламентується низкою законів та інших правових нормативних документів. Серед них Водний кодекс України, закон України «Про меліорацію земель», закон України «Про питну воду та питне водопостачання» та ін.

На Україні тисячі великих і малих річок, в складі яких 117 річок довжиною понад 100 км. Найбільш водоносні, економічно важливі за значенням – Дніпро, Дністер, Південний Буг, Сіверський Донець, Тиса, Десна, Прип'ять, Дунай, Прут. Місцевий річковий стік у середньому за водністю році – 50 км³. Якщо в Закарпатській, Івано-Франківській, Львівській областях на одного жителя припадає від 2 до 7 тис. м³ місцевого стоку, то в Донецькій, Запорізькій, Дніпропетровській, Миколаївській, Одеській, Херсонській – лише від 0,13 до 0,4 тис. Основна водна артерія – Дніпро, стік якого дорівнює близько 65 % стоку всіх річок України.

Нерівномірний розподіл останніх по її території пояснюється неоднаковими кліматичними умовами, різним характером рельєфу, геологічною структурою окремих районів тощо. Уся річкова мережа, що забезпечує водними ресурсами всі регіони, складається з дев'ятох основних водозабірних басейнів: Вісли (на північний захід); Дунаю (сюди відносяться ріки Закарпаття); Дністра; Південного Бугу; Дніпра; Сіверського Дінця;

водозабірні басейни між Дунаєм та Південним Бугом; між Дніпром і Доном. Окремий басейн утворюють річки Криму.

В маловодні роки ресурси місцевого стоку річок дорівнюють 90 % ресурсів року, середнього за водністю, у вкрай маловодні – тільки 44 %. Найбільша вода спостерігається в квітні-травні, найменша – в липні-серпні. Розподіл стоку по місяцях визначається кліматичними факторами, зміною кількості опадів і температури повітря.

Важливі для народного господарства малі річки. Це не лише джерело водопостачання підприємств, міст, селищ, але і транспортні магістралі, найкраща можливість розвитку рибальства. Відчутнішою стає значення малих річок при збільшенні обсягів споживання води населенням.

Значна роль приділяється озерам, котрі також є резервуарами промислового та сільськогосподарського водопостачання, використовуються для судноплавства, рибальства. В озерах сконцентровано 2,3 км³ прісної та 8,6 км³ солоної води.

Важливе значення має використання підземних вод, що знаходяться нижче рівня земної поверхні в товщах гірських порід верхньої частини земної кори. Підземні води, як правило, задовольняють потреби людей в питній воді, розвідані запаси цих джерел досить значні і зосереджені, головним чином, в Дніпропетровському, Донецькому і Волинсько-Подільському артезіанських басейнах.

Режим річкового стоку протягом річного періоду характеризується значною нерівномірністю й не відповідає рівневі споживання води населенням та галузями народного господарства. Для резервування води та рівномірного використання створюються спеціальні комплекси та сховища. На Україні таких понад 250 із загальним об'ємом 50 км³, до яких відноситься каскад на Дніпрі (об'єм 43 км³), утворений Дніпропетровським, Каховським, Дніпродзержинським, Кременчуцьким, Канівським і Київським водосховищами. Вода звідси потрапляє до багатьох міст.

В даному розділі слід представити огляд екологічних та економічних проблем підприємства водопровідно-каналізаційного господарства із посиланням не менше ніж 7 джерел. Вимоги до оформлення: папір формату А4; всі поля – 20 мм, шрифт – Times New Roman, міжрядковий інтервал – 1,5, обсяг 10-12 стор.

РОЗДІЛ 2 РОЗРАХУНОК ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА ВОДОПОСТАЧАННЯ

Основною метою аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства є виявлення негативних для його фінансового стану тенденцій, пошук резервів підвищення ефективності діяльності, обґрунтування прийняття управлінських рішень, моніторинг діяльності та доцільність нововведень. Результати фінансового аналізу є підґрунтям, на основі якого формується фінансова політика підприємства, розробляється сукупність заходів, відбираються відповідні фінансові механізми, необхідні для реалізації поставленої мети. Визначення показників діяльності підприємства є необхідною умовою управління фінансами, орієнтує користувача інформації в оцінці фінансового стану підприємства та визначенні його слабких місць.

Для обчислення показників діяльності підприємства визначаються показники виробничої програми. Виробнича програма – це завдання підприємства з номенклатури, асортименту, обсягу та якості продукції(послуг, робіт). Результати обчислень заносять у таблицю 1.

Таблиця 1 – Показники виробничої програми підприємства водопостачання

Показники	Виробниче підприємство ВКГ
1. Піднято води, тис.м ³	12000***
2. Витрати води на власні потреби:	
– тис.м ³	?
– %	?
3. Подано води в мережу, тис. м ³	11300
4. Втрати та втечі води в мережі:	
– тис.м ³	4200**
– %	?
5. Реалізовано води – всього, тис.м ³	?
у тому числі: – населення	5200
– інші споживачі	?
6. Довжина мережі, км	670*

* - замість 0 підставити останнє число залікової книжки

** - замість 00 підставити два останніх числа залікової книжки

*** - замість 000 підставити три останніх числа залікової книжки

На підприємстві передбачається використання таких допоміжних матеріалів:

- хімічні реагенти для очистки всієї піднятої води;
- електроенергія, що використовується для підйому води з джерела водопостачання і подачі води в мережу;
- матеріали для ремонту водопровідної мережі.

Повна собівартість (собівартість звичайної діяльності) – це виражені в грошовій формі сукупні поточні витрати звичайної діяльності підприємства. З метою ціноутворення та аналізу підприємство може здійснювати калькулювання собівартості звичайної діяльності.

З цією метою в калькуляції окремо виділяються статті фінансових, інвестиційних та інших витрат звичайної діяльності з наступним розподілом загальної суми між окремими об'єктами витрат. Підприємство, виходячи з економічної доцільності, встановлює самостійно в наказі про облікову політику перелік статей калькуляції за повною собівартістю і порядок їх формування (розрахунку).

Калькулювання собівартості – це визначення розміру витрат у грошовій формі як по окремих видах діяльності, виробничих процесах, структурних підрозділах, так і в цілому по підприємству на виробництво (збут) одиниці виготовленої продукції (послуг) за допомогою економічно обґрунтованих методів.

До економічного елементу «Матеріальні витрати» включають витрати на придбання сировини і матеріалів, палива, енергії, агрегатів, запасних частин і комплектуючих виробів, технологічного устаткування, будинків, споруд; витрати, пов'язані з використанням природної сировини, плата за воду, що вибирається з водогосподарських систем у межах затверджених лімітів, платежі за використання інших природних ресурсів, за викиди і скиди забруднюючих речовин у навколишнє середовище, розміщення відходів, витрати на обслуговування виробничого процесу, проведення поточного ремонту та ін.

Величину матеріальних витрат визначають на підставі об'єму води (піднятої або поданої в мережу), норм витрат матеріальних ресурсів у розрахунку на 1 тис.м³ і вартості одиниці матеріалів.

Таким чином, величина витрат за кожним видом буде визначатись за формулою:

$$\text{Витрати} = \text{ПВ} \cdot \text{РВ} \cdot \text{В},$$

де ПВ – питомі витрати матеріальних ресурсів;

РВ – розрахункова величина;

В – вартість одиниці матеріальних ресурсів.

Результати обчислень округляють до 0,1 тис.грн і заносять у розрахункову таблицю 2.

Таблиця 2 – Характеристика витрат матеріалів

Види матеріалів	Од. виміру	Питомі витрати на 1тис. м ³ - ПВ	Розрахункова величина - РВ	Вартість одиниці матеріалів, грн - В	Сума витрат, тис.грн
1. Хімічні реагенти:	кг				
- хлор		5	?	6,28	?
- флокулянт		10*	?	4,51	?
2. Електроенергія для :	кВт-год.				
- підйому води		600*	?	1,25	?
- подачі води в мережу		500**	?	1,25	?
3. Матеріали для ремонту і утримання мережі	грн	на 1 км мережі	?	1345,2	?
Разом	-	-	-	-	?

Амортизація – процес перенесення авансованої раніше вартості основних фондів на вартість продукції з метою її повного відшкодування.

Амортизаційні відрахування – частина вартості основних фондів у грошовому вираженні, що включається до собівартості продукції.

Економічний елемент «Амортизація основних засобів і нематеріальних активів» складають витрати на повне відновлення основних фондів у вигляді амортизаційних відрахувань.

Величина амортизаційних відрахувань залежить від середньорічної вартості основних засобів – ОЗ і норми амортизаційних відрахувань – На, що залежить від обраного методу нарахування амортизації, і обчислюється за формулою:

$$\text{Амортизаційні відрахування} = \text{ОЗ} \cdot \text{На} / 100\%$$

В РГЗ передбачається використання лінійного методу амортизації, результати застосування якого заносять у розрахункову таблицю 3.

Таблиця 3 – Характеристика основних засобів підприємства

Групи і види основних засобів	Середньорічна вартість, тис.грн - ОЗ	Річна норма амортизації, % - На	Річна сума амортизації, тис.грн
1. Будівлі:			
Будівля станції підйому	246,6	1,8	?
Будівля станції подачі в мережу	350*,8	1,8	?
Адміністративна будівля	131,9	2,3	?
2. Споруди:			
Мулові площадки і поля фільтрації	956,8	20,1	?
Біофільтри	822,8	4,9	?
3. Передавальні пристрої:			
Водопровідні мережі	1193,6	3,3	?
4. Машини та обладнання:			
Водопровідні насоси	267,2	7,8	?
Бактерицидне обладнання	236,0	10*,0	?
5. Транспортні засоби:			
Аварійні автомобілі	62,2	2,4	?
Службові автомобілі і автобуси	38,0	2,6	?
6. Засоби зв'язку і комунікацій	25,2	20*,0	?
7. Інші основні засоби:			
Виробничий інвентар	94,0	8,0	?
Господарський інвентар	114,0	6,0	?
Меблі	126,0*	7,5	?
Разом	?	-	?

«Витрати на оплату праці» складають будь-які види грошових та матеріальних виплат і доплат, інші заохочення і виплати, виходячи з тарифних ставок, премій у грошовій і натуральній формі, що встановлено Положенням про оплату праці, колективним договором.

Для визначення витрати на оплату праці слід встановити чисельність робітників. Чисельність виробничого персоналу визначають на підставі норм чисельності на одиницю виконуваних обсягів робіт – Нч і розрахункової величини, що відбиває фактичний обсяг робіт(табл.1). Результати обчислень заносять у розрахункову таблицю 4.

Таблиця 4 – Розрахунок чисельності виробничого персоналу

Види робітників	Величина норми, чол.- Нч	Розрахункова величина - РВ	Чисельність, чол.
Робітники станції першого підйому і очисних споруд	0,0039	1000 м ³ питної води	?
Робітники станції другого підйому	0,0023	1000 м ³ питної води	?
Робітники з утримання і ремонту мережі	0,074	1 км мережі	?
Майстер цеха	1,0	20 виробничих робітників цеха	?
Цехові ремонтні робітники	1,0	10 виробничих робітників цеха	?

При визначенні чисельності майстрів і ремонтних робітників виходять з таких норм чисельності: 1 майстер на 20 виробничих робітників(але не менше 1 майстра); 1 ремонтний робітник на 10 виробничих робітників(але не менше 1 ремонтного робітника).

Обчислення здійснюють за кожним виробничим підрозділом і заносять до розрахункової таблиці 5.

Таблиця 5 – Розрахунок чисельності майстрів і ремонтників

Виробничий підрозділ	Чисельність виробничих робітників	Чисельність майстрів, чол.	Чисельність ремонтних робочих, чол.
Станція 1-го підйому і очисних споруд	?	?	?
Станція 2-го підйому	?	?	?
Підрозділ утримання і ремонту мережі	?	?	?

Для визначення загальної кількості персоналу підприємства і витрат на оплату праці заповнюють таблицю 6. Річний фонд оплати праці визначається як добуток кількості штатних одиниць – Ч і середньомісячної заробітної плати – ЗП за формулою:

$$\text{Річний фонд оплати праці} = \text{Ч} \cdot \text{ЗП} \cdot 12$$

Таблиця 6 – Розрахунок фонду оплати праці

Посади і категорії робітників	Кількість штатних одиниць - Ч	Середньомісячна заробітна плата, грн - ЗП	Річний фонд оплати праці, тис.грн
Директор	1	3700 ^{**}	?
Заст. Директора	1	3280	?
Головний інженер	1	3540	?
Головні спеціалісти	2	3130 [*]	?
Спеціалісти	5	2835	?
Службовці	3	2660	?
Начальники цехів	3	2940	?
Заст. начальника цеха	3	2890 [*]	?
Майстри	?	2710	?
Цехові ремонтні робітники	?	2218	?
Виробничі робітники:			
- станції 1-го підйому і очисних споруд	?	2450 [*]	?
- станції 2-го підйому	?	2430	?
- підрозділу утримання і ремонту мережі	?	2410	?
Разом	?	-	?

Величина витрат на соціальні заходи визначається законодавчою базою України і передбачає відшкодування єдиного соціального внеску (ЄСВ), розмір якого за умовами РГЗ складає 22% від річного фонду оплати праці – ФОП і визначається за формулою:

$$\text{Відрахування на соціальні заходи} = \text{ФОП} * \text{ЄСВ}/100\%$$

Величина інших витрат складає 10 % від величини матеріальних витрат.

Результатом виконання цього практичного завдання є визначення загальної величини витрат підприємства (табл. 7) і їх структури. На підставі отриманих величин слід зробити висновки щодо особливостей структури витрат підприємства з огляду на специфіку його діяльності.

Таблиця 7 – Склад і структура операційних витрат за економічними елементами

Елементи витрат	Величина, тис.грн	Структура, %
1. Матеріальні витрати	?	?
2. Оплата праці	?	?
3. Відрахування на соц. заходи	?	?
4. Амортизація	?	?
5. Інші витрати	?	?
Разом	?	?

Крім того, слід визначити собівартість реалізації 1 м³ питної води. Для цього загальну суму витрат підприємства поділяють на обсяг реалізації води споживачам.

Таблиця 8 – Розрахунок фінансових показників

Показники	Величина
1. Обсяг реалізації води населенню, тис.м ³	?
2. Тариф реалізації води для населення, грн/1 м ³	4,50*
3. Доход від реалізації води населенню, тис.грн	?
4. Обсяг реалізації води підприємствам, тис.м ³	?
5. Тариф реалізації води підприємствам, грн/1 м ³	4,50*
6. Доход від реалізації води підприємствам, тис.грн	?
7. Валовий доход підприємства, тис.грн	?
8. Операційні витрати підприємства, тис.грн	?
9. Фінансовий результат, тис.грн	?

Результатом фінансово-економічної діяльності підприємства є фінансовий результат, який може бути як позитивним – прибуток, так і негативним – збиток. Здійснивши обчислення у табл. 8 необхідно зробити висновок щодо ефективності діяльності підприємства водопостачання.

РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ ТАРИФІВ ПІДПРИЄМСТВ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ

Аналітичне агентство Global Water Intel провело дослідження динаміки тарифів на водопостачання та каналізацію у 308 містах світу. Середній сумарний тариф на водопостачання та каналізацію склав 2,03 долари США за куб. м, причому за рік тарифи на водопостачання у світі зросли в середньому на 6,8 %, однак за цими цифрами абсолютно різна динаміка росту та зовсім різні підходи до їх розрахунку.

Найбільший стрибок ціни на водопостачання – 80 % відбувся у Мемфісі (США) через приведення якості інженерних систем і води у відповідність з новими вимогами; у цьому ж місці відмічалось і найбільше підвищення цін на каналізацію, хоча в іншому місці країни – Хьюстоні, ці ж тарифи знизилися на 42 %. На іншому кінці шкали знаходиться Тбілісі (Грузія), там тарифи було знижено на 76 %, що пов'язують зі 100% забезпеченням усіх домогосподарств лічильниками води, яких рік тому у Грузії не було взагалі. Причиною зниження на 36 % тарифів на воду в Окленді (Нова Зеландія) стало введення уніфікованих тарифів по всій країні. Незважаючи на підвищення тарифів на водопостачання в Аддис-Абебі (Ефіопія) – 24 %, вони все одно одні з найнижчих серед досліджених міст. З 308 міст, обраних для аналізу, у 151 були підвищені тарифи, у 141 – залишилися практично незмінними, у 9 – знижені та у 7 існують фіксовані ціни на водопостачання та каналізацію.

Найвищі тарифи на 5,68 доларів за куб. м в Архусі (Данія), загальна сума за 10 куб. м та стоків там складає 10 доларів. З 25 міст, загальний тариф яких перевищував 5 доларів, 3 розташовані у США, 2 – у країнах Карибського басейну, 4 – в Австралії, інші – в Західній Європі. У країнах, з яких для досліджень було взято декілька міст, спостерігалася дуже велика різниця у тарифах. Так, у США мінімальний тариф складав 0,53 \$, а максимальний – 3,14 \$, 0,35 \$ і 0,59 \$ відповідно у Китаї та 0,05 \$ і 0,28 \$ – в Індії. Безкоштовне центральне водопостачання у Белфасті та Дубліні (Ірландія) та Ашхабаді (Туркменістан). Однак експерти вважають, що вплив наслідків світової рецесії на економіку Ірландії, імовірно, змусить уряд зробити водопостачання платним. Експерти відмітили значні відмінності у методології розрахунку тарифів, які часто залежать від місцевих традицій та звичаїв. У країнах Латинської Америки, наприклад, тарифи встановлюються залежно від доходів домогосподарств, в Ізраїлі вони залежать від постачальника послуг та кількості членів родини, у Франції – від рейтингу міста, тобто ледве не від його

поштового індексу. У Туреччині тарифи корегуються відповідно до інфляції щомісяця.

Спеціалісти виділяють 3 основні причини, що впливають на формування тарифів:

1. Вік та стан інженерних мереж та вартість робочої сили.
2. Вартість обслуговування обладнання та заміни комплектуючих.
3. Доступність джерел водопостачання та місцеві підходи до ціноутворення.

На вартість робочої сили зазвичай впливає розмір валового доходу, рівень безробіття та форма власності підприємства. Стан інфраструктури залежить від її вихідної якості, віку, рівня обслуговування та іншого.

Політичні причини, що впливають на ціноутворення часто змушують владу утримувати на рівні нижче собівартості, що поступово призводить до зниження експлуатаційних витрат та, відповідно, до погіршення обслуговування та зносу обладнання. Відсутність легкодоступних джерел води, як правило, призводить або до використання дорогих технологій для її отримання, наприклад, знесолювання, та високих тарифів або до об'ємів та часу подачі води.

В Україні для покращення інвестиційної політики у водопостачанні, його модернізації та уніфікації тарифів Національна комісія з регулювання сфери комунальних послуг проводить аналіз усіх складових тарифів по регіонах України та розробляє стратегію збільшення галузі. 70 % ринку водопостачання України зараз обслуговує 68 організацій, які охоплюють міста з населенням більше 100 тис. осіб, інші 30 % – близько 2800 дрібних підприємств. Для порівняння, на ринку водопостачання Великобританії є всього 28 операторів. Паралельно комісією готується новий механізм тарифоутворення на послуги холодного водопостачання.

На думку спеціалістів, структура економічно обумовленого тарифу має бути такою:

- 30 % – витрати на електроенергію;
- 30 % – фонд заробітної плати та соціальні відрахування;
- 40 % – амортизаційні та інші витрати.

У основу нового підходу до тарифікації буде покладено розподіл населення на категорії залежно від об'єму споживання води. Запропоновано виділити п'ять категорій, одна з яких об'єднає споживачів, що платять за воду за нормативами або показниками будинкового лічильника, інші чотири – за приладами обліку води у квартирах. Перший мінімальний блок, так званий

соціальний тариф – 1,5 грн. за куб. метр холодної води – буде застосований до громадян, які щомісяця споживають менше 2 кубометрів. На долю таких абонентів припадає всього 3 % об'єму води. У подальшому ціни на водопостачання будуть зростати з кроком 4 кубометри. Наприклад, якщо людина споживає 15 кубів, то перші 2 куби він сплачує за фіксованою ціною, а кожні наступні 4 куби за тарифами відповідних блоків. Комісія поки не визначила конкретну вартість води для домогосподарств, не обладнаних лічильниками, але є всі підстави вважати, що вона буде досить високою, аби стимулювати користувачів з метою економії встановлювати прилади обліку.

Наведені дані показують, що у всьому світі спостерігається тенденція до збільшення тарифів на водопостачання та каналізацію, яка не залежить ні від регіону, ні від рівня розвитку країни, ні від форми власності підприємств, на балансі яких ці системи перебувають. Прагнення до підвищення запропонованих населенню якості води та рівня сервісу потребує інвестування, як у капітальне будівництво, так і обслуговування вже наявного обладнання, що, у свою чергу, неминуче призведе до збільшення тарифів, тобто, до нашої з вами кишені.

В даному розділі необхідно проаналізувати тарифи підприємств водопостачання і водовідведення у окремих регіонах України, побудувати порівняльні діаграми. Приклад діаграми представлено на рисунку 1.

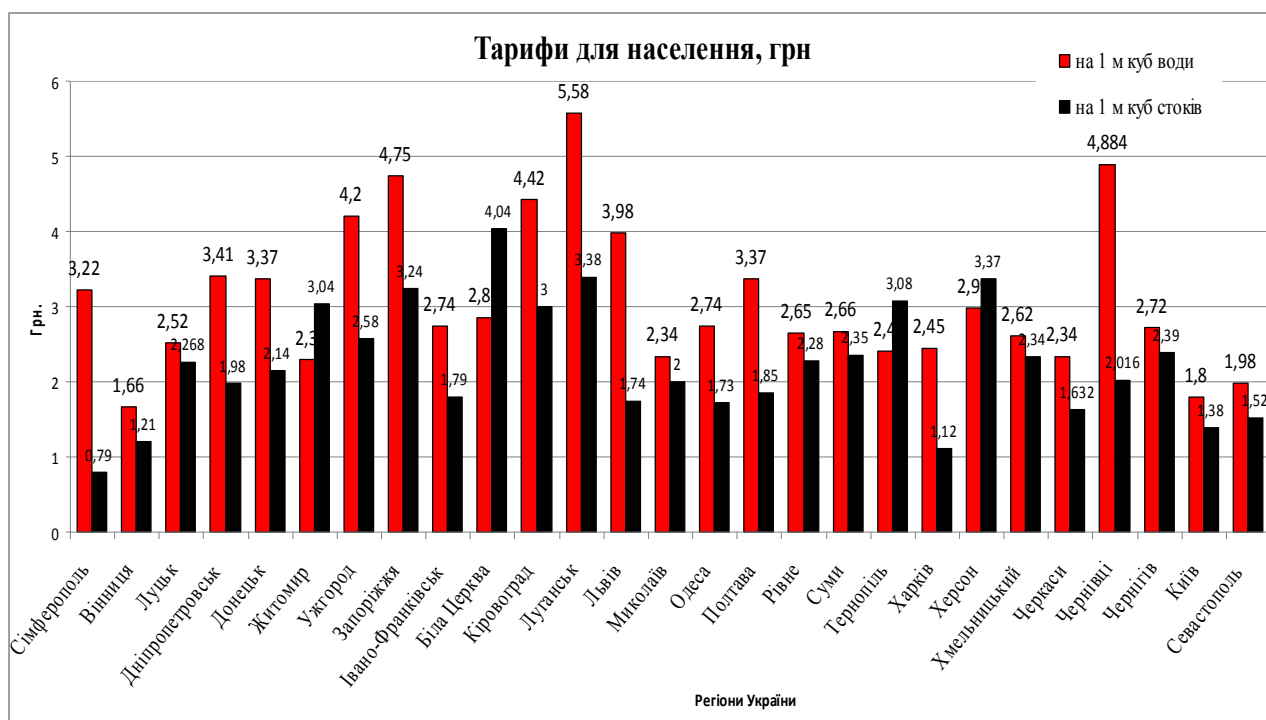


Рисунок 1 – Динаміка тарифів на послуги водопостачання та водовідведення

Галузь і показники порівняння обираються за останнім номером залікової книжки:

Показники порівняння	Водопостачання	Водовідведення
Фактична собівартість і тариф для населення, грн./ 1 м ³	0	5
Фактична собівартість і тариф для комерційних споживачів, грн./ 1 м ³	1	6
Тарифи для населення і комерційних споживачів, грн./ 1 м ³	2	7
Тариф для населення(грн./ 1 м ³) і рівень відшкодування фактичної собівартості(%)	3	8
Тариф для комерційних споживачів (грн./ 1 м ³) і рівень відшкодування фактичної собівартості(%)	4	9

Вихідна інформація для аналізу визначається за посиланнями:

– інформація про тарифи на послуги водопостачання:

<http://old.minregion.gov.ua/zhkh/ekonomika-ta-taryfna-polityka/informatsiya-pro-taryfy-na-posluhy-vodopostachannya/>

– інформація про тарифи на послуги водовідведення:

<http://old.minregion.gov.ua/zhkh/ekonomika-ta-taryfna-polityka/Informatsiya-pro-taryfy-na-posluhy-vodovidvedennya/>

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

Базова

1. Бардаков В .А. Економіка водопостачання та водовідведення : навчальний посібник / В. А. Бардаков. – Харків : ХНАМГ, 2006. – 334 с.
2. Славута О. І. Економіка і організація діяльності підприємств міського господарства : навчальний посібник / О. І. Славута. – Харків : ХНАМГ, 2009. – 284 с.
3. Гордійчук А. С. Економіка водного господарства : навчальний посібник / А. С. Гордійчук, О. А. Стахів. – Рівне : ДУВГП, 2000. – 161 с.

Допоміжна

1. Економіка міського господарства: навчальний посібник / За ред. Т. П. Юр'євої. – Харків : ХДАМГ, 2002. – 672 с.
2. Про житлово-комунальні послуги [Електронний ресурс] : закон України від 24.06.2004р. № 1875-15 – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1875-15>
3. Про питну воду і питне водопостачання [Електронний ресурс] : закон України від 10 січня 2002р. N 2918-14 – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2918-14>
4. Про природні монополії [Електронний ресурс] : закон України від 20.04.2000р. № 1682-14 – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1682-14>
5. Порядок формування тарифів на централізоване водопостачання та водовідведення, затверджений Постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 10.03.2016 № 302 [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0593-16>

Інформаційні ресурси

1. Сайт інформаційно-аналітичного порталу „Україна комунальна” – Режим доступу : <http://www.jkg-portal.com.ua/>
2. Сайт Національної комісії регулювання енергетики України – Режим доступу : www.nerc.gov.ua/control/uk
3. Сайт Мінрегіонбуду України - водопостачання і водовідведення – Режим доступу : <http://minregion.gov.ua/zhkh/vodopostachannya-ta-vodovidvedennya/>
4. Дистанційний курс [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://cdo.kname.edu.ua/course/view.php?id=1558>

Навчальне видання

Методичні вказівки
до виконання розрахунково-графічного завдання
з навчальної дисципліни

«ЕКОНОМІКА ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА»

*(для студентів 3–5 курсів усіх форм навчання
напряму підготовки 6.060103 – Гідротехніка (водні ресурси))*

Укладач **СЛАВУТА** Олена Іванівна

Відповідальний за випуск *О. В. Димченко*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання *О. І. Славути*

План 2016, поз. 280 М

Підп. до друку 30.06.2016 р.
Друк на ризографі
Зам. №

Формат 60^x84/16
Ум. друк. арк. 0,7
Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 4705 від 28.03.2014 р.